

LITERASI SAINS PENYULUHAN PENGELOLAAN SAMPAH UNTUK SISWA SDS HATI KUDUS JAKARTA

Harlinda Syofyan¹, Ratnawati Susanto², Vebryanti³, Dita Ramadhanti⁴, Karina Dwiyantri⁵, Heni Oktavia⁶, Annisah Nur Athifah⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prodi PGSD, Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No. 9, Jakarta Barat 11510.
soflynda@esaunggul.ac.id

Abstract

*SDS Kudus Heart Jelambar Grogol is a private school. Referring to the problems that have been identified, then based on the proposer's justification with the partners, the priority scale to be determined is to provide counseling and reactivate waste management in the school environment in particular and the surrounding environment in general. To overcome these problems, the proposed solution is to provide assistance to the Science Literacy Movement on waste management to students which includes understanding the types of waste, the benefits and disadvantages, and how to sort waste and think about recycling products that can be produced from this activity. The methods used are socialization, training, self-evaluation, reflective teaching, exploration, simulation, documentation. Output targets to be achieved are: (a) Training services and knowledge assistance to the formation of competencies (b) Products: Worksheets, (c) Intellectual Property Rights, (d) Publications in *Abdimas Journal of Esa Unggul University*, (e) Publications on University repositories Esa Unggul.*

Keywords: *Science literacy, waste management, extension.*

Abstrak

SDS Hati Kudus Jelambar Grogol merupakan sekolah swasta. Merujuk pada permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi, maka berdasarkan justifikasi pengusul bersama dengan mitra, ditetapkan skala prioritas yang akan dilakukan adalah dengan memberi penyuluhan dan mengaktifkan kembali pengelolaan sampah di lingkungan sekolah khususnya dan lingkungan sekitar pada umumnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka solusi yang diajukan adalah melakukan pendampingan Gerakan Literasi Sains tentang pengelolaan sampah kepada siswa yang meliputi pemahaman terhadap jenis sampah, manfaat dan kerugiannya, serta cara memilah sampah serta memikirkan produk daur ulang yang dapat dihasilkan dari kegiatan ini. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, pengajaran yang reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi. Target luaran yang akan dicapai adalah: (a) Jasa pelatihan dan pendampingan pengetahuan hingga kepada terbentuknya kompetensi (b) Produk : Lembar kerja, (c) HaKI, (d) Publikasi pada *Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul*, (e) Publikasi pada *repository Universitas Esa Unggul*.

Kata Kunci: Literasi sains, pengelolaan sampah, penyuluhan.

Pendahuluan

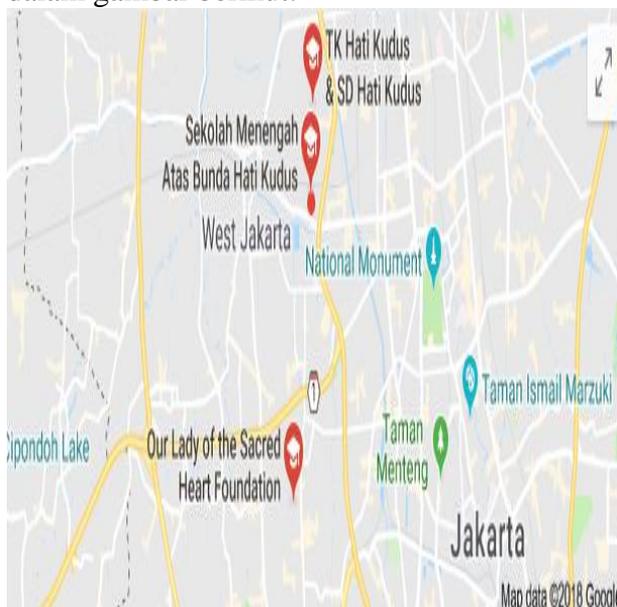
Sekolah Dasar Hati Kudus berada di Kav. Polri AIII/114-117, Jelambar Grogol, Jakarta Barat merupakan mitra dalam Pengabdian kepada Masyarakat.

Dalam pengelolaannya, sekolah difasilitasi dengan kondisi standar dan mencakup ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang UKS, ruang ibadah/mushola, ruang keamanan dan lapangan upacara. Kondisi fasilitas yang kurang baik adalah kantin, toilet guru, toilet siswa, instalasi air, jaringan listrik sebesar 66000 kwh, jaringan telepon dan jaringan internet. Sementara fasilitas ruang perpustakaan dan ruang komputer belum ada, dan fasilitas internet tersedia sebatas ruang administrasi ketatausahaan.

Penyelenggaraan sekolah adalah 5 hari kerja dan dikelola oleh 19 guru yang terdiri dari 5 guru laki-laki dan 14 guru perempuan, 2 Tenaga kependidikan, 21 Guru tambah Tendik. Data statistik menunjukkan pemenuhan rasio kelas : siswa adalah 1 : 32, dengan jumlah 501 siswa kelas I (92 siswa), kelas II (94 siswa), kelas 3 (85 siswa), kelas IV (79 siswa), kelas V (95 siswa) dan kelas VI (57 siswa).

SDS Hati Kudus merupakan sekolah negeri swasta, berada dalam pembinaan Suku Dinas Pendidikan Wilayah II Jakarta Barat. Berdiri dengan SK Pendirian tertanggal 1980-01-01 dan SK Izin Operasional tertanggal 6143/-1.851.48 dan Nomor Pokok Statistik Nasional (NPSN) 20105669. Gedung sekolah berdiri di atas lahan milik sendiri

seluas 1110 m². Lokasi sekolah berada di Kav. Polri AIII/114-117, Jelambar Grogol, Jakarta Barat 11510. Peta (denah) lokasi sekolah dengan beberapa tempat penting di sekitarnya terlihat dalam gambar berikut:



Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru dan tenaga tata usaha, ditemui persoalan-persoalan yang dihadapi SDS Hati Kudus dalam pengelolaan sampah dan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kesadaran dalam membuang sampah masih sangat kurang
2. Tim satgas adalah satpam dan juga ada beberapa siswa.
3. Belum optimalnya program pengelolaan sampah karena belum ada target
4. Pernah ada sosialisasi juga dari pihak luar namun juga belum efektif.

Dari gambaran permasalahan yang ada, maka potensi/peleluang pemberdayaan mitra yang dapat dilakukan adalah memfasilitasi Sekolah mitra untuk menjadi sekolah yang bersih, dan asri yang didukung oleh warga sekolah, sehingga diharapkan nantinya menuji sekolah yang sadar akan kesehatan dan kebersihan lingkungan (melek literasi sains khususnya tentang pengelolaan sampah).

Berdasarkan justifikasi persoalan prioritas permasalahan mitra maka ditetapkan skala prioritas dan tahapan fokus kegiatan adalah Literasi Sains tentang Sosialisasi Pengelolaan Sampah untuk Siswa SDS Hati Kudus. Target dan jumlah sasaran peserta ditentukan dengan berdasarkan data:

- a. Sosialisasi diberikan kepada siswa kelas V.
- b. Sudah pernah mendapatkan sosialisasi dari institusi lain, namun belum terdapat pengaruh yang berarti akan kesadaran dalam pengelolaan sampah ini.

- c. Perlu ada bsatgas dan petugas ataupun teladan baik dari semua warga sekolah agar kegiatan ini dapat terealisasi dengan baik.

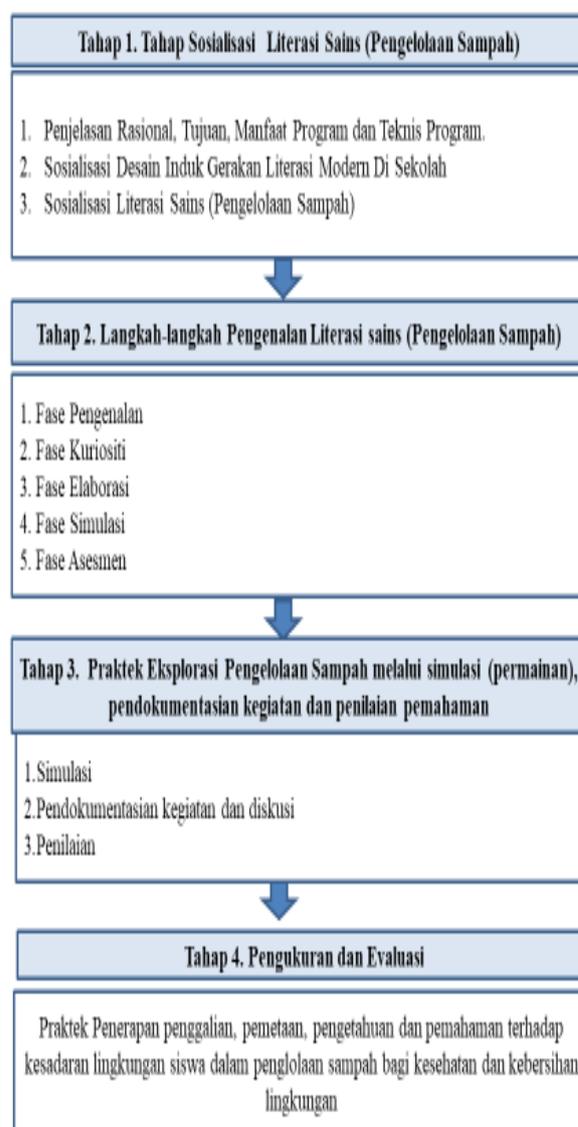
Solusi yang ditawarkan adalah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Pembiayaan Mandiri dengan skema Unggulan Program Studi periode Semester Ganjil 2018-2019 dan terkait dengan Mata Kuliah Peminatan FKIP Pengembangan Literasi dan MOU Rekomendasi Sekolah Binaan Sudin Pendidikan Wilayah II Jakarta sebagai berikut:

Tahap 1 : Tahap Sosialisasi Literasi sains dalam pengelolaan sampah bagi siswa.

Tahap 2 : Simulasi Pemilahan sampah.

Tahap 3 : Praktek dengan permainan tentang membuang sampah sesuai kriterianya.

Tahap 4 : Pengukuran dan Evaluasi Program.



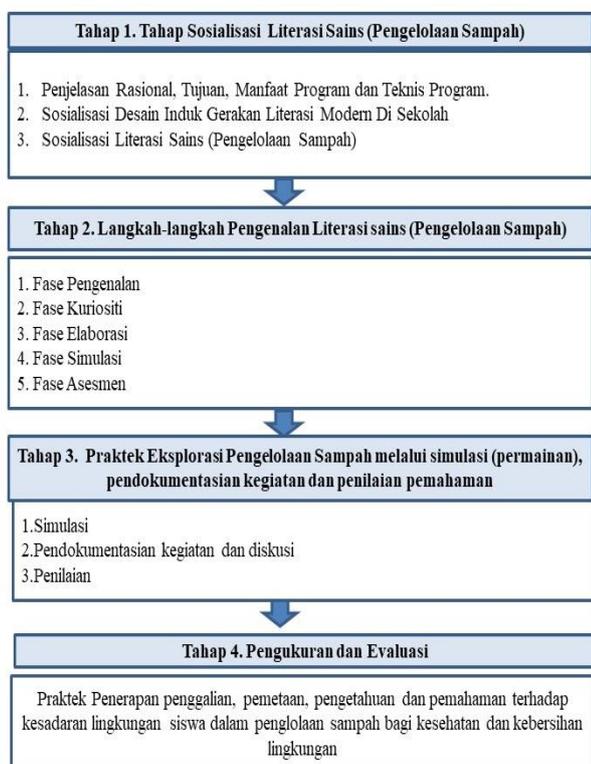
Gambar 1
Tahapan dan Langkah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat adalah:

- Jasa pelatihan dan pendampingan pengetahuan hingga kepada terbentuknya kompetensi dengan pola 16 jam untuk mitra.
- Metode: sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, dan praktek.
- Produk : Hasil Evaluasi Diri.
- HaKI : Karya Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat “Literasi Sains Pengelolaan Sampah untuk Siswa SDS Hati Kudus Jakarta”
- Publikasi pada Jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul.
- Publikasi pada repository Universitas Esa Unggul.

Metode Pelaksanaan

Metode yang dipergunakan adalah sosialisasi, pelatihan, evaluasi diri, paradigma pedagogik reflektif, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, dan praktek dengan menggunakan lembar kerja yang dirancang tim abdimas Jurnal Pertemanan. Sangat dibutuhkan dukungan dan partisipasi aktif dari pihak manajemen sekolah dalam alokasi waktu dan tempat, partisipasi aktif peserta dan keterbukaan dalam komunikasi dan diskusi program Tindaklanjut program. Tahapan atau langkah-langkah solusi terdiri atas tahapan kegiatan berikut:



Gambar 2
Gambaran IPTEKS Yang Dittransfer

Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dalam bentuk kegiatan pelatihan dan pendampingan pengetahuan, sosialisasi, eksplorasi, simulasi, dokumentasi, dan praktek. Lokasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SDS Hati Kudus berlokasi di Kav. Polri AIII/114-117, Jelambar Grogol, Jakarta Barat

Hasil dan Kegiatan

Kegiatan yang telah dilakukan di SDS Hati Kudus Jakarta, diikuti oleh Siswa Kelas VA, VB, dan VC berjumlah 88 siswa dan guru kelas tiap kelas yang mengikuti kegiatan abdimas ini. Pada tahap pengenalan siswa diberikan pengetahuan tentang lingkungan dan manfaatnya untuk menunjang kehidupan. Kemudian di jelaskan pula tentang manfaat dan kerugian apabila manusia sebagai pemakai lingkungan tidak peduli dengan kebersihan dan kelestarian lingkungan. Pada langkah kedua di apersepsi dengan pengenalan sampah dan jenis-jenisnya, dan pada langkah ketiga di elaborasikan dengan jenis-jenis sampah yang dihasilkan tiap individu dalam kesehariannya mulai dari bangun tidur dan tidur lagi. Kemudian siswa juga diminta untuk memprediksi apabila tiap individu tidak peduli terhadap lingkungan dan memakai sumber daya alam secara tidak terkendali dengan menampilkan kegiatan-kegiatan pelanggaran yang telah merusak lingkungan yang telah umum terjadi di sekitarnya.

Sebagaimana kita ketahui jenis sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik (berasal dari sisa tumbuhan dan hewan yang bias hancur) dan sampah anorganik (berasal dari bahan sintetik maupun bahan tambang yang tidak bisa hancur atau walaupun bisa dalam kurun waktu yang sangat panjang). Siswa diajak untuk merefleksi diri seberapa banyak sampah yang telah mereka hasilkan setiap harinya, baik jenis dan jumlahnya. Sehingga diharapkan siswa menyadari betapa pentingnya pengelolaan sampah baik dari segi penghematan pemakaian maupun dari segi pemilahan pada saat pembuangannya.

Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan kegiatan simulasi pemilahan sampah yang diawali dengan pembagian kelompok yang di bimbing oleh rekan mahasiswa dalam pengarahannya pengelolaan sampah dengan menyediakan 30 jenis *flash card* contoh sampah-sampah yang sering dihasilkan dalam kehidupan sehari-hari baik dari individu, rumah tangga, perkantoran, restoran, dll. Kemudian dibuat sejenis permainan pemilahan sampah dengan menyediakan tiga (3) jenis warna tong sampah hijau (organik), kuning (anorganik), dan merah (sampah B3). Setiap siswa diberikan *flash card* gambar sampah yang berbeda, kemudian secara bergantian dengan waktu yang ditentukan mereka harus

memasukkan flash card tersebut sesuai kategori sampah yang mereka dapatkan. Tiap kelompok dihitung salah dan benarnya dalam pemilahan sampah yang telah masukkan sesuai dengan warna tong sampah yang telah disediakan. Bagi kelompok yang mendapat nilai tertinggi atau memasukkan kategori sampah yang paling benar akan mendapatkan *reward*.

Kegiatan akhir dari penyuluhan pengelolaan sampah ini adalah pemberian penguatan kepada siswa bahwa pemilahan sampah harus dibiasakan agar kebersihan lingkungan terkendali dan penghematan sumber daya alam juga dapat berjalan dengan pemanfaatan daur ulang sampha anorganik yang sudah dipilah pada saat pembuangan sampah dilakukan.

Tabel 1
Penilaian Pemilahan Sampah

Kegiatan	VA			VB			VC		
	H	K	M	H	K	M	H	K	M
Tingkat Pemilahan sampah	5	10	7	8	10	10	8	10	8
Total	22			28			26		
Prosentase	73%			93%			86%		

Diharapkan kegiatan ini bermanfaat bagi siswa dan sekolah khususnya dan juga pada tim abdimas yang telah berbagi ilmu dalam kesempatan program tersebut. Pada pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan monitoring secara berkala kebiasaan siswa dalam pemilahan sampah selama mereka berada di sekolah khususnya para siswa yang telah mengikuti kegiatan penyuluhan ini.

Hasil yang dicapai sebagai *output* dari kegiatan ini adalah siswa memiliki peningkatan kesadaran dalam pemilahan pembuangan sampah. Luaran yang dicapai adalah jasa, metode, produk, HAKI dan publikasi pada jurnal Abdimas Universitas Esa Unggul ber-ISSN, dan diseminasi. Manfaat luaran adalah peningkatan literasi sains terhadap lingkungan.

Kesimpulan

Hasil dari kegiatan ini didapatkan kesimpulan bahwa; (a) Adanya dukungan dari sekolah mitra dalam pelaksanaan program abdimas.; (b) terdapat peningkatan pemahaman siswa dalam pemilahan dan penglolaan sampah, (c) Terdapat peningkatan kemampuansiswa dalam implementasi literasi sains dalam pengelolaan sampah. Saran dari penulis terhadap hal ini:

- Literasi sains lingkungan khususnya pengelolaan sampah perlu dikembangkan secara berkelanjutan dalam meningkatkan kepedulian siswa untuk

mewujudkan kebersihan dan keleestarian lingkungan.

- Perlu adanya evaluasi berkesinambungan dan pengukuran berbasis data agar program yang dilaksanakan terukur.

Daftar Pustaka

- Aditya Rakhmawan, dkk. (2015). Perancangan Pembelajaran Literasi Sains Berbasis Inkuiri Pada Kegiatan Laboratorium, <https://www.researchgate.net/publication/282944314>.
- Akgul, E. M. (2002). *Teaching scientific literacy through a science technology and society course: perspective elementary science teacher's case*. The Turkish Online Journal of Education Technology. 3 (4): 1-4.
- Brickman, P. *et al.* (2009). Effects of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skills and Confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. 3(2): 1-22.
- Cahyana, U, dkk. Relasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Tahun 26 Nomor 1, Mei 2017.
- Hartati Risa. (2016). Peningkatan Aspek Sikap Literasi Siswa SMP Melalui Penerapan Model *Problem Base Learning* Pada Pembelajaran IPA Terpadu. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia*, Bandung, Indonesia. *Jurnal EDUSAINS*, 8 (1), 2016, 90-97.
- Mandinach, Ellen B.Gummer, Edith S. (2016). *What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions*. *Journal Teaching and Teacher Education*. Vol. 60. pp. 366-376.
- Nurchayati, N. (2013). Pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap sains siswa SMP. *Jurnal Ilmiah PROGRESSIF*.10 (30): 29-41.
- Rahayuni, Galuh. (2016). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Model PBM dan STM. *Jurnal Penelitian dan*

Pembelajaran IPA, JPPI, Vol. 2, No. 2,
Desember 2016, Hal. 131-146.

Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Unver, A. O and S. Arabacioglu. (2011). *Overviews on inquiry based and problem based learning methods. Western Anatolia journal of educational science*. Special Issue: Selected papers presented at WCNTSE:303-310.

Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas* Vol. 3 No.2 Edisi Juli 2017.